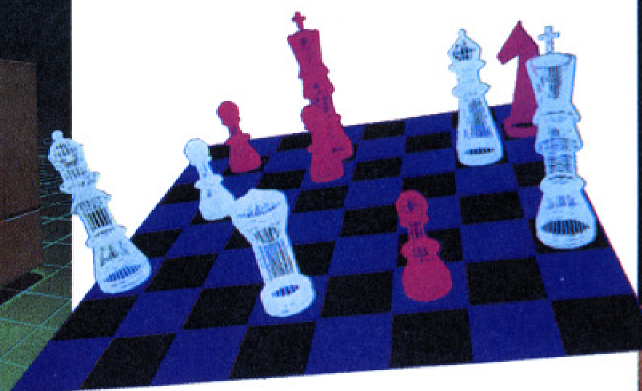
# Apple DiSK

Il mensile con disco programmi per Apple II

Sped. in Abb. Postale Gr. III/70%
Anno II - Febbraio 1987
Numero 8 - L. 15.000








## SUPER GRAFICI
Con il soft plotter basta la stampante

## SCACCHI
Un maestro straordinario per partite da campioni

## TASSI E SCONTI
Il potente financial per gestire i tuoi interessi



## DOV'E' LA LUNA
Tutti i dati sullo schermo secondo per secondo

## DATABASE
Un archivio intelligente per negativi e foto



DIREZIONE GENERALE E AMMINISTRAZIONE

Editronica srl

20122 Milano - C.so Monforte 39
Tel. 02/702429 - Telex 350132 Macorm I

**Direttore Responsabile**
Stefano Benvenuti

**Coordinamento editoriale**
Francesca Marzotto

**Progetto grafico**
Domenico Semprini

**Impaginazione elettronica**
Adelio Barcella

**Collaboratori**
Eleonora Boffelli
Giorgio Caironi
Marco Gussoni
Mario Magnani
Dolma Poli
Ivonne Rossi

AppleDisk è una pubblicazione Editronica srl, C.so Monforte 39, Milano. Conto Corrente Postale n. 19740208. Una copia L. 15.000. Arretrati: il prezzo di copertina. Abbonamento 10 numeri (con in dono 10 dischi vergini in elegante confezione) L. 150.000. Periodico mensile. Stampa: VEGA sas, Via Teodosio 17, Milano. Distribuzione esclusiva per l'Italia A.&G. Marco S.p.A. Via Fortezza 27, 20126 Milano, Tel. 02/25261, Telex 350320.  Registrazione Tribunale di Milano n. 312 del 7 giugno 1986. Pubblicità inferiore al 70%.
Pubblicità: Studiosfera sas, 1ª Strada 24, Milano S. Felice, 20099 Segrate (MI), Tel. 02/7533939 - 7532151, Telex 350132 Macorm.



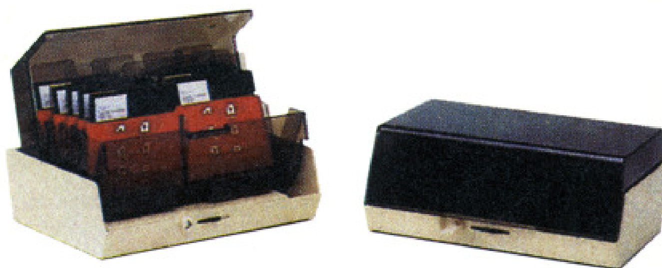
Il programma Soft Plotter è originalmente pubblicato da Nibble, una pubblicazione Microspac Inc.



## Un consiglio pratico

Per una corretta gestione dei programmi di *AppleDisk*, è bene trasferirli su di un altro disco, o meglio ancora dividerli su più dischi, lasciando intatto quello originale.
In questo modo si otterranno inoltre due vantaggi: se un programma si dovesse danneggiare, se ne potrà rifare la copia, avendo conservato l'originale; se dovesse sorgere un motivo di reclamo presso l'Editronica srl, lo si potrà documentare inviando il disco originale intatto: quelli già manipolati dagli utenti, infatti, non potranno essere tenuti in considerazione.
Si tratta naturalmente di un'avvertenza puramente cautelativa, poichè ogni dischetto di *AppleDisk* è accuratamente controllato e, se utilizzato correttamente, non riserva alcuna sorpresa.

# Novita'


A destra: i contenitori Flip'n'File. Sotto: il nuovo Plotter Benson.

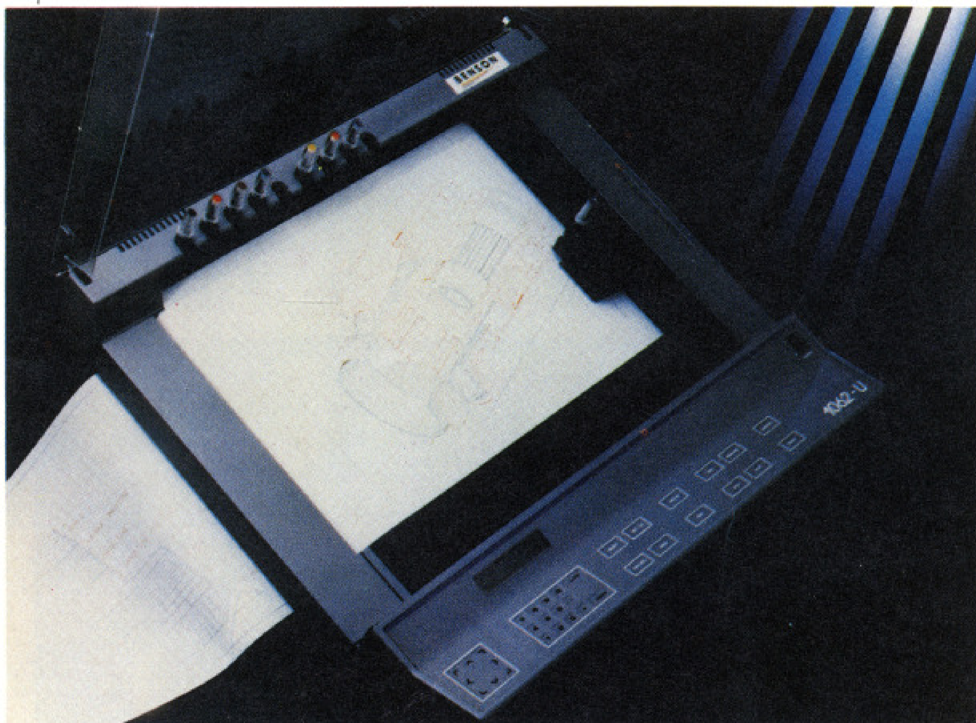
## Plotter dual mode

Si chiama 1062-U ed è un nuovo plotter della Benson che si aggiunge alla gamma di periferiche grafiche della società tedesca. Oltre alla risoluzione di 0.025 mm e alla velocità di 100 cm/sec, del nuovo plotter Benson spicca la peculiarità del funzionamento dual mode, la possibilità cioè di utilizzare indifferentemente il foglio singolo o il modulo continuo.

Il 1062-U può montare fino a nove penne di diversi tipi, colori e spessori e può, indifferentemente, disegnare su carta bianca, lucida, traslucida e film nei formati A3 e A4. Un particolare sistema di pen capping previene l'asciugamento degli utensili di scrittura quando la macchina è inutilizzata e, inoltre, è incorporata una taglierina, controllata da firmware, per il taglio automatico dei documenti.

Compatibile con la maggior parte dei pacchetti di CAD e Business Graphics presenti sul mercato, il nuovo plotter della Benson è facilmente collegabile a qualsiasi personal, mini o mainframe dotato di un'interfaccia seriale RS 232C.

Il prezzo di listino del nuovo plotter è di 8 milioni e 500 mila lire Iva inclusa. Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi direttamente alla Benson, Strada Padana Superiore 8, 20063 Cernusco sul Naviglio (MI), telefono 02/9233012.




## Dischetti in ordine

Se l'introduzione massiccia del personal computer negli uffici ha diminuito la circolazione di supporto cartaceo, il problema dell'archiviazione rimane, anche se spostato sulle memorie di massa. Per classificare, archiviare e proteggere i dischetti la Delso, una delle società leader dei coordinati per ufficio, ha importato la vasta gamma di contenitori della Flip'n'File, società famosa oltreoceano per i numerosi prodotti dedicati alla gestione dei supporti magnetici per l'Edp.

Numerose le soluzione offerte, sia per i dischi da 5,25" sia per i microfloppy da 3,5". Con capacità da un minimo di 5 a un massimo di 100 dischetti, i contenitori Flip'n'File sono disponibili in una vasta gamma di colori, modelli e prezzi. I prodotti della Delso sono reperibili presso i migliori computer shop e i più grossi centri di assistenza per ufficio.

## Tre rigidi per il II

Grazie alla nuova interfaccia SCS, anche per l'Apple II si sta aprendo il mercato degli hard disk. Prodotti dalla Xebec e distribuiti in Italia dalla Elcom, sono ora disponibili per gli utenti del vecchio IIe e del nuovo IIGS tre modelli di dischi rigidi con capacità, rispettivamente, di 10, 20 e 40 megabyte.

Con possibilità di avere uno streamer di back-up da 20 MB, gli hard disk Xebec hanno un prezzo di listino di 1,365 milioni per la versione a 10 megabyte, 1,665 milioni per i 20 Mb e 2,625 milioni per i 40 mega. Nel prezzo è compreso il controller SCSI da inserire in uno slot dell'Apple. Lo streamer di back up ha il costo di 1,730 milioni di lire.

Gli stessi modelli nella versione per Macintosh costano, rispettivamente, 1,190, 1,490 e 2,450 milioni di lire. Anche per Macintosh lo streamer di back up è disponibile a parte, allo stesso prezzo della versione per Apple II. Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi al proprio Apple Center di fiducia o direttamente alla Elcom, corso Italia 149, Gorizia, telefono 0481/30909.



LE PAGINE SOFTWARE E HARDWARE 1986-87

# PROGRAMMI HARDWARE E ACCESSORI

Oltre 170 programmi per Mac, 700 per Apple II e tutto l'hardware, i libri e gli accessori disponibili.

**Stai per acquistare un personal computer Apple?**
Vorrai sapere che cosa puoi farci. Questo volume è un aiuto indispensabile, una guida ragionata e completa di tutti i programmi, l'hardware e gli accessori disponibili in Italia. Prima di fare il tuo acquisto non puoi non consultarlo, perché solo se avrai a disposizione il programma, o i programmi, e le periferiche che ti interessano, la tua scelta non ti lascerà deluso.

**Hai appena acquistato un personal computer Apple?**
Senza questa raccolta di programmi e le numerosissime segnalazioni di periferiche hardware e di accessori non potrai mai sapere quali e quanti utilizzi potrai farne.

**Possiedi già da tempo un personal computer Apple?**
Allora non c'è bisogno di dirti quanto può essere prezioso questo libro: sai già che il tuo computer, senza programmi e senza un hardware adeguato, è come un'auto senza benzina e senza le ruote. E poiché non c'è limite alla fantasia e all'inventiva, consultando questa guida scoprirai utilizzi impensati per il tuo personal. Utilizzi che ti permetteranno nel lavoro, nel tempo libero, nel gioco o nello studio, di essere sempre il più aggiornato, il più organizzato, il più soddisfatto...

**Ti interessano i programmi e l'hardware per Macintosh?**
In questa nuovissima edizione delle Pagine del Software per Apple trovi elencati, con una approfondita descrizione, tutti i programmi e le periferiche hardware disponibili in Italia.




**Nuova edizione aggiornata e ampliata**

**Le Pagine Software e Hardware** sono un supplemento di **Applicando**, il mensile per i personal computer Apple. Acquistarle singolarmente costa 20.000 lire. Per chi si abbona ad **Applicando** sono in regalo.

**Ritagliare, compilare e spedire a: Editronica Srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.**

Desidero ricevere, senza aggravio di spese postali, *Le Pagine Software e Hardware*, con la seguente formula (segnare la casella di proprio interesse):

❑ 20.000 lire per ricevere l'edizione 1986-87 di **Le Pagine Software e Hardware per Apple.**

❑ 60.000 lire per ricevere 10 numeri di **Applicando** e in regalo l'edizione 1986-87 di **Le Pagine Software e Hardware per Apple.**

COGNOME E NOME ..............................

VIA .............................. N. ..........

CAP. .......... CITTÀ .............................. PROV. ..........

☐ Allego assegno non trasferibile di L. .............................. intestato a Editronica Srl.

☐ Allego ricevuta di versamento di L. ..............................sul CC postale N. 19740208 intestato a Editronica Srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

☐ Pago fin d'ora con la mia carta di credito Bankamericard N. .............................. scadenza ..........

Data .................. Firma ..............................

# Un archivio per le foto

## Tenere in ordine negativi, fotografie e diapositive non è più un problema, grazie a questo database specifico, agile e potente.

Uno degli usi più frequenti e indubbiamente più utili per chi possiede un computer è quello di far eseguire alla macchina l'elaborazione di grosse quantità di dati.

Il vantaggio di avere un archivio computerizzato anziché cartaceo consiste appunto nell'alta velocità di gestione dei dati e nella possibilità di eseguire delle ricerche impostando di volta in volta i parametri che soddisfano una serie di esigenze contingenti.

Il programma proposto in questo articolo fa parte della famiglia dei Database, ma con la caratteristica di essere mirato a un settore ben preciso e cioè alla gestione di un archivio fotografico. A prima vista questo può sembrare un limite, ma ciò permette di avere una più alta velocità di accesso alle informazioni sia in fase di scrittura sia di lettura.

Il metodo proposto dal programma non esaurisce completamente la gestione di un archivio fotografico, ma è comunque un'idea valida che può permettere, grazie anche alla facilità del programma stesso, di ampliarlo e modificarlo in base alle proprie esigenze.

## Come funziona il programma

Il programma che segue permette di avere tutte le caratteristiche proprie di un Database e cioè: l'Archiviazione, la Ricerca e la Gestione dei codici.

In pratica funziona così: ricevuti i negativi o le diapositive dal laboratorio, ed effettuata la selezione delle immagini da archiviare, si numerano progressivamente e si attribuisce a ognuna di esse una serie di codici (fino a un massimo di nove) che ne permetteranno in seguito la ricerca.

Per esempio per una foto scattata ai box dell'autodromo di Monza durante l'omonimo Gran Premio si potranno assegnare i seguenti codici: F1 - Ferrari - Primo Piano Alboreto - Monza 1986. Assegnati i codici all'ultima immagine da archiviare, il computer trasferisce su floppy tutte le informazioni digitate e, se la stampante è collegata, rende possibile preparare sia l'etichetta per il raccoglitore sia le etichette numeriche da attaccare sulle immagini.

In fase di ricerca, effettuabile in qualsiasi momento, risulterà estremamente facile e veloce l'identificazione di tutte le immagini che soddisfano i requisiti richiesti: il computer, una volta informato dei codici relativi, fornirà sul video o sulla stampante la lista di tutte le immagini che potrebbero venire utilizzate, assieme ai numeri delle stesse e al raccoglitore in cui esse si trovano.

La gestione dei codici, invece, permette di aggiungere, cambiare ed eliminare i codici che per qualsiasi motivo vanno modificati.

Inoltre permette di visualizzare la lista dei codici di un raccoglitore o di tutto l'archivio.

In tutte le fasi di input dei dati il programma fa ricorso a una subroutine. In tale fase la pressione del tasto Delete permette la cancellazione dei caratteri digitati.

Esaminiamo ora in dettaglio il programma:

- **Archiviazione immagini.**

Questa opzione è strutturata in due sezioni. Nella prima il programma chiede una serie di input generici relativi alla pellicola, e più precisamente:

A) Ultimo fotogramma registrato. Se si usa il programma per la prima volta bisogna digitare 0 (zero); in caso opposto digitare il numero dell'ultimo fotogramma registrato.

B) Numero foto da catalogare. Indicare il numero delle foto del raccoglitore (massimo 40).



C) Numero raccoglitore. Indicare il numero del raccoglitore.

D) Marca pellicola. Indicare la marca della pellicola ed eventualmente altre informazioni relative alla stessa (es. ASA).

E) Mese. Indicare il mese in cui il laboratorio ha conseganto la pellicola, oppure, a scelta, il mese in cui è stata effettuata la fotografia.

F) Anno. Valgono le stesse indicazioni del punto E.

Nella seconda sezione si passa, invece, alla richiesta dei codici da assegnare a ogni singola immagine. Per ogni foto, il computer visualizza il numero della foto oggetto dell'assegnazione, chiede il numero di codici da assegnare (max. 9) e infine il codice stesso.

Bisogna tener presente che il codice non può superare i 25 caratteri alfanumerici. Nel caso in cui sia superiore, il programma provvede automaticamente a eliminarne la parte eccedente.

Terminata l'assegnazione dei codici il programma registra le informazioni su floppy nel seguente modo:

---

1) Aggiorna il File Indice aggiungendo il numero del raccoglitore in oggetto.
2) Scrive tutte le informazioni immesse in un FileR#.

---

Subito dopo, premendo un tasto qualsiasi si torna al Menù principale.

• **Ricerca immagini.**

La prima visualizzazione del programma in fase di ricerca è l'opzione di uscita dei dati su stampante o su monitor. Subito dopo viene visualizzata l'opzione di ricerca sequenziale o diretta.

A) Ricerca sequenziale. Il programma visualizza la schermata degli input dei codici di ricerca. Essi, come si può notare, possono essere al massimo 9. Questo tipo di ricerca permette di individuare in tutto l'archivio le foto che hanno i codici indicati nella precedente richiesta di input.

B) Ricerca diretta. Il programma chiede quale raccoglitore si vuole visualizzare. Indicato il numero, il programma legge il File Indice. Se il raccoglitore non esiste viene visualizzato un messaggio di errore e si torna al menù principale. Nel caso contrario il programma visualizza tutti i codici del raccoglitore indicato.

• **Gestione codici.**

Questo menù permette di apportare modifiche alle informazioni precedentemente archiviate sul floppy, e più precisamente:

---

- Eliminare alcuni codici
- Aggiungere alcuni codici
- Cambiare alcuni codici
- Listare i codici.

---

In ognuna di queste opzioni il programma chiede il numero del raccoglitore su cui lavorare.

Se il raccoglitore indicato non è presente nel File Indice viene visualizzato un messaggio di errore e il programma torna al menù Gestione codici. In caso contrario viene caricato in memoria il raccoglitore indicato. Il programma visualizza quindi un messaggio del tipo:

---

QUESTO RACCOGLITORE CONTIENE 10 FOTO A PARTIRE DALLA NUMERO 20 ALLA NUMERO 29 RINUMERATE PROVVISORIAMENTE DALLA NUMERO 1 ALLA NUMERO 10

---

Ciò significa che se si vogliono effettuare delle modifiche alla foto numero 25 bisognerà indicare non già 25, bensì 6.

Esaminiamo a uno a uno i passi del menù Gestione codici:

A) Eliminazione codici. Indicato il numero della foto in cui bisogna eliminare il codice, il programma visualizza il primo codice della foto in oggetto: se non si vuole eliminarlo bisogna premere la barra spaziatrice; in caso contrario si preme il tasto freccia a destra. Eliminato il codice, il programma cancella il vecchio File R#. e lo registra nuovamente con le modifiche apportate.

B) Aggiunta codici. Indicato il numero della foto in cui bisogna aggiungere il codice, il programma comunica quanti se ne possono aggiungere, visualizza quelli già esistenti e, quindi, passa alla fase di input dei nuovi codici. Aggiunto il codice, il programma cancella il vecchio File R#. e lo registra nuovamente con le modifiche apportate.

C) Cambio codici. Indicato il numero della foto in cui bisogna cambiare il codice; il programma visualizza il numero della foto e il seguente messaggio:

---

CODICE X DI Y

---

dove X indica il codice visualizzato e Y il numero dei codici già assegnati.

Se non si vuole cambiare il codice bisogna premere la barra spaziatrice; in caso contrario il tasto freccia a destra. Cambiato il codice, il programma cancella il vecchio File R#. e lo registra nuovamente con le modifiche apportate.

D) Lista codici. In questa fase il programma chiede se si vuole la lista di tutto l'archivio.

Premendo la barra spaziatrice il programma legge il File Indice e visualizza i codici di tutte le foto dell'intero archivio; se, invece, si preme il tasto freccia a destra viene chiesto l'input del raccoglitore da listare.

**Maurizio Mangano**

# Calcoli finanziari

Abbinabili, ma autonomi, compaiono su *AppleDisk* due programmi per la gestione dei calcoli finanziari. In questo numero interessi, sconti e tassi. Nel prossimo rendite, rateizzazioni, costituzione di capitale.

Questo programma è un prontuario di calcoli finanziari corredato da esempi di calcolo effettuati mediante l'uso delle formule dirette o inverse dei calcoli finanziari, indicate nel corso della spiegazione sulle singole sezioni. L'input viene effettuato mediante subroutine che usano il comando GET e accettano solo i caratteri validi per la sezione del programma in cui si lavora. In testa a ogni quadro di schermo compaiono messaggi esplicativi sui tasti chiave utilizzati nella sezione in cui si lavora:

- **Freccia indietro**: cancella l'ultimo carattere.
- **Return**: conclude un input o fa accettare il valore di default che compare sulla linea corrente dell'input.
- **Esc**: rinvia il programma al quadro di schermo precedente.
- **S**: trasferisce il quadro di output sulla stampante.
- **R**: valido solo per le sezioni 7-8-9, consente di aprire un file dati sul dischetto e di trasferirvi il quadro di output.
- **I**: impiegato nei quadri di input numerici multipli, consente di tornare all'input precedente.
- **X**: nelle sezioni da 1 a 5 serve per marcare le grandezze incognite da calcolare; nella sezione 6 (Tassi equivalenti) indica il modo di applicazione del tasso fornito (anticipato o posticipato) o il tipo di tasso fornito (Tasso effettivo riferito a: un anno) o il valore da calcolare (Tasso effettivo).
- **C**: nella sezione 6 viene impiegato per cancellare il valore dell'input corrente. Nelle sezioni 7-8-9 (versamenti periodici) richiama una subroutine che consente di variare il modo di versamento della rata e i modi di applicare e di porre il tasso d'interesse.
- **>**: impiegato solo nella sezione 10 (Richiamo dati da disco) richiama la subroutine di scelta sul modo di visualizzare i dati memorizzati in un file (su stampante o su video).

## Prime opzioni

Attivando una delle prime cinque opzioni (Interesse semplice, Sconto semplice o commerciale, Sconto razionale, Interesse composto, Sconto composto), il programma chiede di scegliere tra anno civile (365 giorni) e anno commerciale (360 giorni).

Tutte e cinque le sezioni hanno un funzionamento analogo: per illustrarle è sufficiente prenderne ad esempio una. Nel caso dell'Interesse composto, all'invito posto in fondo al menù principale si digita il numero 4 e si preme il tasto Return. Comparirà in testa allo schermo l'intestazione della sezione e i messaggi esplicativi dei tasti chiave, seguiti dalla scelta dell'anno e dal quadro di input:

---

Montante 0
Capitale 0
Interessi 0
Tasso annuo % 0
Tempo: anni 0
mesi 0
giorni 0

---

Il cursore dell'input si porrà sullo 0 a fianco della richiesta del Montante. Forniamo i seguenti valori:

---

Montante X
Capitale 1000000
Interessi X
Tasso annuo % 10
Tempo: anni 4
mesi 3
giorni 0

---

Sotto al quadro di input compare allora il quadro di output:

---

X= Montante 1499405
Capitale 1000000
X= Interessi 499405
Tasso annuo % 10
Tempo: anni 4
mesi 3
giorni 0
Anno civile

---

A questo punto, premendo la lettera S, il quadro di output viene stampato: la pressione di un altro tasto qualsiasi riporta il programma all'inizio del quadro di input. In questa sezione sono attivi i tasti chiave: freccia indietro, I, X, ESC, Return, S.

Se non si forniscono due X compare il messaggio: "Devi fornire due incognite" e, premendo Return, il programma ritorna all'inizio dell'input. Se si tenta di fornire più di due X, l'input salta alla prima linea dell'input su cui era stata apposta la prima X. Se si dà al Montante un valore minore o uguale a quello del Capitale e degli Interessi, compare il messaggio: "I dati non sono accettabili. Premi Return" e il programma torna all'inizio dell'input. Il valore 0 viene accettato solo da due dei tre input del tempo.

## Opzione tassi equivalenti

Questa sezione è quella più importante, utile a far luce sulla selva di modi di porre e applicare i tassi me-

### Tavola 1. Tassi applicati in via anticipata e posticipata

a) Tassi applicata in via:

| | anticipata | posticipata |
|---|---|---|
| Effettivo | 14.2033385 | 15.0000001 |
| Nominale | 13.616797 | 14.3483515 |
| per 4 m e 15 g | 5.0985267Z2 | 5.37244212 |

b) Tassi applicati in via:

| | anticipata | posticipata |
|---|---|---|
| Effettivo | 15.0000001 | 15.8912029 |
| Nominale | 14.3483515 | 15.1629735 |
| per E m e 15 g | 5.37244212 | 5.6774604 |

diante un rapido confronto tra essi, e giustifica da sola ampiamente l'uso del programma. Il tasso di interesse può essere riferito convenzionalmente al periodo di un anno o inferiore all'anno: per esempio tasso mensile, bimestrale, quindicinale eccetera. Il tasso riferito a un periodo inferiore all'anno è considerato effettivo, cioè atto a determinare la rendita effettiva di un capitale per il periodo a cui il tasso si riferisce con il criterio dell'interesse semplice e, per periodi diversi da quello di riferimento, con il criterio dell'interesse composto. Il tasso annuo può essere effettivo nel senso sopra definito oppure nominale convertibile in frazioni di anno: il tasso effettivo riferito a una frazione di anno si ottiene moltiplicando il tasso nominale per la frazione stessa. Ad esempio al tasso nominale annuo del 10% corrisponde un tasso bimestrale effettivo pari al 10*2/12%. I tassi possono essere applicati in via anticipata o in via posticipata. L'interesse s'intende calcolato in via anticipata quando il tasso viene applicato sul capitale investito dal finanziatore, in via posticipata quando il tasso viene applicato sul valore attuale del finanziamento, cioè sul capitale effettivamente fornito dal finanziatore al finanziato. Ecco i messaggi esplicativi di questa sezione:

---

Tassi equivalenti
X per l'opzione o l'incognita
C per cancellare l'opzione
I per tornare indietro
ESC per uscire
S per stampare i risultati

---

ed ecco il quadro di input:

---

Interessi calcolati in via: anticipata =
posticipata =
Tasso effettivo =
Riferito a:1 anno =
oppure a: mesi = Giorni =
Tasso nominale =
Convertibile in: mesi = giorni =

---

Vediamo una serie di esempi.

1) Supponiamo di voler calcolare il tasso posticipato equivalente a un tasso anticipato del 10%. La sequenza delle digitazioni in questo caso sarà:
X-1-0-RETURN-RETURN-RETURN

Nel caso si volesse calcolare un tasso anticipato equivalente a un tasso posticipato noto, la sequenza su indicata deve essere preceduta da Return.

2) Supponiamo di dover confrontare tassi effettivi e tassi nominali.

**a)** Dato un tasso effettivo annuo calcolare il tasso effettivo riferito a un periodo inferiore all'anno e il corrispondente tasso nominale. Per esempio il tasso annuo effettivo sia del 15%; la sequenza sarà:
RETURN-RETURN-1-5-RETURN-X-X-RETURN-RETURN
essendo 4 il periodo in mese della convertibilità del tasso nominale equivalente.

Comparirà il seguente quadro di output:

---

Tasso effettivo annuo...15.0000001
Tasso nominale...14.306866
Tasso per 4 mesi e 0 giorni 4.76895534

---

**b)** Dato un tasso effettivo riferito a un periodo diverso dall'anno calcolare i tassi nominale ed effettivo annuo a esso equivalenti. Ad esempio tasso effettivo 4% per 3 mesi e 15 giorni. La sequenza delle digitazioni sarà:
RETURN-RETURN-4-RETURN-RETURN-3-RETURN-1-5-RETURN

Comparirà il seguente quadro di output:

---

Tasso effettivo annuo...14.4233162
Tasso nominale...13.7411765
Tasso per 3 mesi e 15 giorni 4

---

c) Dato infine un tasso nominale convertibile calcolare i tassi effettivi annuo e del periodo esso equivalenti. Ad esempio tasso nominale del 10% convertibile quindicinalmente. La sequenza delle digitazioni sarà:
RETURN-RETURN-X-1-O-RETURN
RETURN-1-5-RETURN

Comparirà il seguente quadro di output:

---

Tasso effettivo annuo...10.4944482
Tasso nominale...10
Tasso per 0 mesi e 15 giorni...410958904

---

3) Confronto tra tassi effettivo annuo, nominale e del periodo applicati in via anticipata e posticipata. Questo tipo di confronto è dato dalla fusione dei due precedenti e si ottiene apponendo una X in corrispondenza di uno dei due primi input come visto nell'esempio 1). Se nell'esempio 2, punto a) forniamo un tasso anticipato e vogliamo calcolare anche i tassi posticipati equivalenti è sufficiente digitare una X al posto dei primi due Return della sequenza di a). Nello stesso esempio, se forniamo un tasso posticipato, dobbiamo digitare una X al posto del secondo Return. I quadri di output sono rispettivamente il quadro a) e il quadro b) di **tavola 1.**

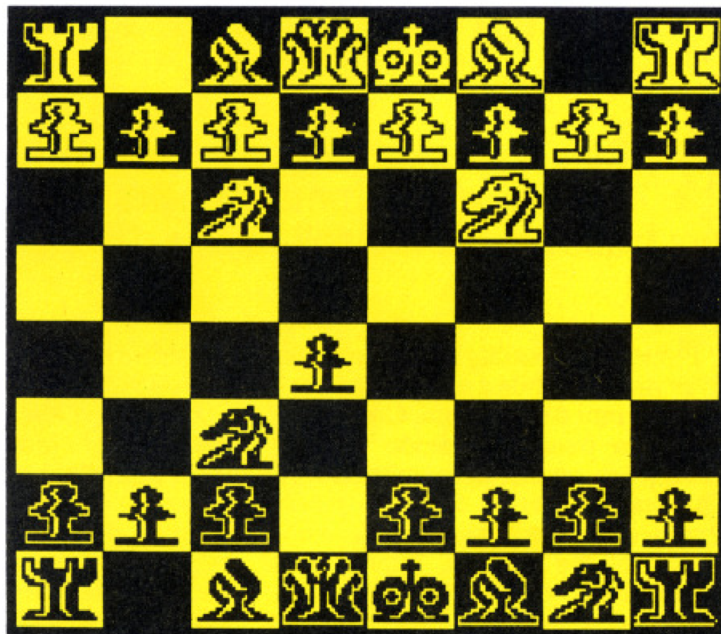
I calcoli vengono così effettuati:

- viene determinato il tasso del periodo inferiore all'anno come nel punto 2);
- viene determinato il tasso equivalente del periodo come nel punto 1);
- vengono determinati i tassi effettivo e nominale secondo le formule inverse del punto 2);

Nota: i quadri di esempio indicano i limiti di attendibilità dei risultati conseguenti all'approssimazione interna dell'elaboratore. L'errore è tanto maggiore quanto minore è il tempo di scomposizione del tasso. Per i normali calcoli l'errore è assolutamente insignificante.

**Nicola Orsatti**

# Campioni di scacchi



Ecco un'eccellente simulazione per appassionanti partite a scacchi. E se l' avversario non sbaglia mai, Il consiglio è concentrarsi a fondo...

I più diffusi sono del tipo Régence (così detto dal caffè parigino de la Régence, centro preferito dai più accaniti giocatori del 18° secolo) e il tipo Staunton, che prendono il nome dall'omonimo scacchista inglese. Comunque, siano essi di osso, avorio, cristallo, argento o "umani" (la più nota partita vivente si tiene a Marostica nel mese di settembre) quello degli scacchi è uno dei giochi più classici e antichi.

L'origine pare sia indiana, ma sembra che in Europa il gioco sia giunto attraverso i paesi arabi, dove era già conosciuto alla metà dell'undicesimo secolo. Oggi trova posto nella maggior parte dei salotti (anzi degli studi) non più solo in quelli delle case più nobili.

## Come si gioca

La versione per Apple II è stata battezzata MicroChess e permette di avere sul monitor del personal computer della mela una scacchiera in alta risoluzione grafica.

La sfida è tra il giocatore e l'Apple II. E' possibile scegliere di giocare fino a 8 livelli differenti. Maggiore sarà il livello e maggiore sarà la difficoltà nel battere la precisione dei chip. Poiché MicroChess non sbaglia mai, per vincere non bisogna sperare in una svista del computer, bisogna piuttosto ricorrere alle proprie abilità per intrappolare l'avversario.

Lanciato il programma, dopo una breve videata d'istruzioni, battendo Return il computer caricherà il programma scritto in linguaggio macchina. A questo punto si presenta la scacchiera con una finestra sulla destra dove vengono elencati il livello di difficoltà, il numero delle mosse fino a quel momento effettuate e il punto interrogativo che attende l'input da parte del giocatore. La mossa di partenza spetta al bianco. Chi è affezionato per scaramanzia al nero può rovesciare la scacchiera con il tasto X.

Stabiliti i colori, prima di giocare è posibile scegliere il livello di difficoltà (da 1 a 8) battendo "IQ=numero" seguito da un Return di conferma. A questo punto si può cominciare il gioco. E' comunque possibile cedere la prima mossa battendo la lettera P seguita da Return.

Questa opzione è attiva per tutta la partita snaturando però le vere regole del gioco degli scacchi: il regolamento dice infatti che non è possibile "passare" la mossa, cosa invece permessa da Micro Chess. Battendo N seguito da Return si ottiene invece la visualizzazione dei numeri e delle lettere delle caselle. Battendo il tasto R si annulla la partita, mentre il tasto Esc riporta al menù di *AppleDisk*.

Da sottolineare un plus di MicroChess rispetto agli altri giochi di scacchi computerizzati e non: in genere le caselle non sono numerate ai lati e sta al giocatore ricordarsi le coordinate per muovere gli scacchi. Qui, invece, a fianco di ogni casella viene evidenziata la rispettiva coordinata agevolando notevolmente il gioco.

Come sempre, le mosse vengono impartite dando le coordinate di partenza dello scacco che si vuole muovere e quelle della nuova posizione. Dove non sarà possibile Micro Chess segnalerà l'errore e occorrerà ridare le coordinate. ■

# Ecco il soft plotter!

**Con la stampante in modo carattere potete creare grafici professionali. L'ampia gamma di opzioni del programma comprende diciture, tracciamenti multipli, curve d'interpolazione e funzioni definite dall'utente.**

Plotter è una utility per la creazione di grafici, versatile a sufficienza per le applicazioni d'ingegneria. Crea grafici e traccia punti, nel modo carattere compresso, su una stampante ad aghi, con una precisione di +0,03 pollici. Potete variare le dimensioni dei grafici, cambiarne la scala, inserire titoli ed etichettare gli assi. Per creare i tracciati il programma può usare una formula matematica o l'introduzione dei dati mediante la tastiera. Le caratteristiche di editing vi consentono di listare e modificare il contenuto delle vostre matrici di dati.

Plotter effettua perfino l'analisi a regressione lineare per ottenere la curva d'interpolazione di due parametri. Nella maggior parte dei punti del programma una routine di input, in linguaggio macchina, agevola l'editing e rende possibile tornare sui propri passi. Una routine di immissione del codice della stampante, flessibile e di stile AppleWorks, vi permette di introdurre i codici appropriati per la vostra stampante e di memorizzarli sul dischetto.

## Come si usa il programma

Quando lo eseguite per la prima volta, Plotter vi presenta quattro diverse sequenze di codice per la stampante. Introducete i caratteri esattamente come li esige la vostra stampante. Il primo codice chiesto è quello occorrente perché la stampa sia di 18 linee per pollice. Se la vostra stampante non può stampare esattamente 18 linee per pollice scegliete la cifra più vicina.

Per la C. Itoh ProWriter e per l'ImageWriter dell'Apple la sequenza sarebbe: <ESC> T08.

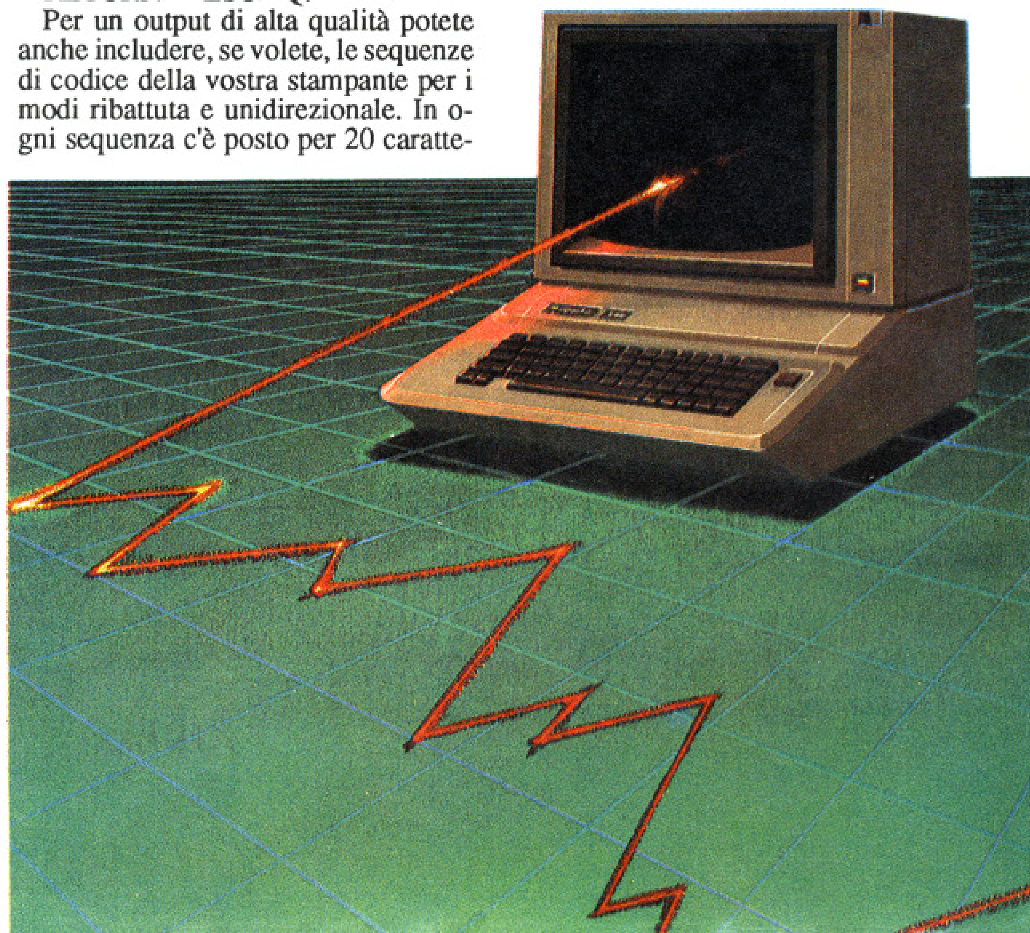
Come nell'AppleWorks, il solo carattere che fa terminare l'introduzione del codice è il caret (il segno di omissione ^). Gli altri codici chiesti sono 6 linee per pollice, 17 caratteri per pollice e 10 caratteri per pollice. Le sequenze dei caratteri per pollice devono comprendere il modo richiesto dall'interfaccia della vostra stampante per disattivare l'output sullo schermo.

Per esempio con la maggior parte delle schede d'interfaccia stampante e la ProWriter o l'ImageWriter la sequenza per impostare 17 caratteri per pollice sarebbe: <CTRL>-I 132N <RETURN> <ESC> Q.

Per un output di alta qualità potete anche includere, se volete, le sequenze di codice della vostra stampante per i modi ribattuta e unidirezionale. In ogni sequenza c'è posto per 20 caratteri. Nella **tavola 1** sono elencati i codici per le stampanti Epson, ImageWriter, ProWriter, Star Gemini e Okidata.

Plotter traccia valori X lungo l'asse orizzontale e valori Y lungo l'asse verticale. Una formula matematica può produrre solo un set di tracciati. Dalla tastiera potete invece introdurre quanti set volete. Si possono tracciare set multipli di dati usando simboli diversi per distinguere ciascun set.

• **Introduzione dei dati.** Selezionate sul menù principale l'opzione Scrivi i Dati X-Y, per introdurre i dati che volete tracciare. Vi verrà chiesto



## Tavola 1. Codici di stampanti scelte

| Stampante | 18 lpi | 6 lpi | 17 cpi* | 10 cpi* |
|---|---|---|---|---|
| Imagewriter, Prowriter | <ESC> T08 | <ESC> A | <ESC> Q | <ESC> N |
| Epson MX-80 | <ESC> A <CTRL>-D | <ESC> 2 | <CTRL>-O | <CTRL>-R |
| Gemini 10X, Epson FX-80 | <ESC> 3 <CTRL>-H | <ESC> 2 | <CTRL>-O | <CTRL>-R |
| Okidata ML92/93** | <ESC> %9 <CTRL>-H | <ESC> 6 | <CTRL>-J | <CTRL>-^ |

* Inserite i comandi di larghezza per la vostra interfaccia (di solito <CTRL>-I 132N e <CTRL>-I 80N)
** La Microline 92/93 compatibile con l'Apple usa gli stessi codici dell'Imagewriter.

di introdurre il numero dei set di dati e il numero dei punti che introdurrete in ciascun set. Poi saranno chiesti i valori di X e di Y fino a quando i set di dati saranno completi. Se fate un errore potete o premere Esc per tornare indietro fino all'inizio del corrente set di dati, o attendere fino a quando avrete finito.

L'Apple assegna inizialmente un valore zero di default a tutte le variabili di dati. Quando avete introdotto i valori per un set di dati, il programma usa i valori X come default per i successivi set di dati. Se volete il valore di default premete Return. Per cambiarlo basterà riscriverci sopra. L'immissione manuale è tediosa e soggetta a errore, perciò dopo aver completato i set di dati potete selezionare, sul menù che appare quando avete finito, l'opzione Modifica Dati X-Y, per correggere gli eventuali errori fatti. Questo menù, che è disponibile come opzione 4 del menù principale, permette anche di salvare i vostri dati sul dischetto e di stamparli in forma tabulare sulla vostra stampante.

• **Relazioni matematiche.** Quando selezionate, sul menù principale, l'opzione Introduci Relazione Matematica vedrete la metà di una relazione algebrica (Y=) e la richiesta di completare l'equazione in termini di X. L'input dev'essere conforme alle norme di operazione matematica dell'Applesoft e comprendere la sola variabile X. Inoltre evitate le espressioni illegali, come la radice quadrata di un numero negativo, il logaritmo di zero o la divisione per zero. Poi introducete la fascia dei valori X e il numero dei punti da tracciare. Plotter calcola le coordinate dei punti, mette i valori in memoria e torna al menù principale. La memoria disponibile è riempita da circa 250 punti.

Se nel corso del calcolo viene generato un errore, verrete informati. Da questo punto dovete premere Return per pulire la memoria e riavviare il programma.

• **Tracciamento.** Selezionate l'opzione Stampa il Grafico per stampare un grafico dei dati in memoria. Prima che il grafico venga stampato il programma chiede informazioni per tracciare simboli, dimensioni del grafico, fasce e diciture. Se in memoria c'è più di un set di dati, Plotter chiede se volete tracciare sullo stesso grafico. Se premete N dovete specificare il set (o i set) di dati da tracciare. Se premete Return compare il menù Modifica/Salva/Stampa lista, e potete usare Modifica per identificare i numeri dei set di dati. Volendo potete anche usare Esc per tornare indietro e cambiare i parametri.

Per rappresentare i punti dei dati nei vostri tracciati si può usare qualsiasi carattere della tastiera, ma i caratteri che non sono centrati sulla riga saranno posizionati in modo meno preciso nel grafico. Caratteri che si prestano bene sono X, O, @ e +.

- Legenda interna - Si tratta di una nota esplicativa situata nei confini del reticolo. La legenda viene stampata nella posizione da voi specificata. Volendo la potete cambiare con un'altra. Se non volete alcuna legenda premete N e poi Return.

- Linee di reticolo - Questa opzione disegna le linee di un reticolo. Se volete linee di reticolo premete Return, in caso contrario premete N e poi Return. Gli assi vengono disegnati in ogni caso.

- Dimensioni del tracciato - Questa opzione permette di scegliere il numero delle divisioni principali adatto ai vostri dati. Il programma va per default a 10 divisioni principali su ciascun asse. Dato che ci sono 10 posizioni di tracciamento all'interno di ogni divisione principale, potete avere una risoluzione a scala intera di 0,01. Le dimensioni più piccole del tracciato provvedono display efficaci, ma quelle più grandi sono spesso più convenienti.

- Margine sinistro - Questo valore controlla il margine sinistro ed è misurato in unità di larghezza del carattere nel modo compresso. Dividete questo valore per 1,7 per avere una conversione approssimativa in pollici. Il valore di default, 17, provvede margini equilibrati per un grafico che abbia 10 divisioni principali.

- Fasce e scale - Per adattare i dati in memoria al formato di tracciato scelto viene automaticamente calcolato un set di scale consigliato. Queste coordinate sono visualizzate come default in una rappresentazione in miniatura del tracciato ultimato. Premete N per rifiutare la condizione di default o Return per accettarla. Se scegliete N il cursore si sposta su ciascun valore

in modo che possiate accettarlo o modificarlo. La routine di messa in scala interna si basa su multipli di 2, 5 e 10, e di solito sceglie combinazioni soddisfacenti. Può darsi però che un fattore di 4 o qualche altra scala diaun risultato migliore. Sia l'una sia l'altra scala possono essere invertite.

- Titolo - Sopra o sotto il tracciato si può mettere un titolo, che può comprendere due righe di caratteri in grandezza normale. Le righe possono estendersi per tutta la larghezza del tracciato. Il programma chiederà una revisione se sono troppo lunghe.

- Diciture della scala - Potete contrassegnare gli assi in qualsiasi modo volete, con la lunghezza delle diciture limitata dalla lunghezza degli assi. Per lasciare in bianco lo spazio delle diciture premete Return.

- Contenuto della legenda interna - E' qui che introducete il contenuto delle righe di legenda, se avete deciso di metterle. Potete mantenere il default, riscrivere sopra o eliminarlo. Tuttavia se adesso decidete di omettere la legenda, mentre prima avevate deciso di metterla, premete la barra spazio e Return per sostituire la stringa della legenda con un carattere vuoto. Nella legenda c'è posto per altre due righe. L'opzione di interpolazione della curva inserisce automaticamente il coefficiente di correlazione (R) e l'errore standard della stima (S). Premete Return per accettare ciascun default, riscrivete per cambiarlo o premete la barra spazio e Return per eliminarlo. La posizione della legenda interna può interferire con i punti dei dati. Plotter controlla le dimensioni della legenda per accertare che stia nei limiti, ma non fa un controllo dei punti. In caso di accavallamento vengono tracciati i punti dei dati e vengono cancellati i caratteri della legenda che avrebbero occupato il medesimo spazio. Può darsi che per trovare una buona posizione occorrano diversi tentativi.

- Il tracciamento - Adesso i punti sono ordinati nella sequenza in cui saranno stampati. Per tutti i lavori, tranne i più piccoli, questa operazione preliminare riduce considerevolmente il tempo complessivo di tracciamento. Quando avete specificato i parametri per la stampa, viene chiesto di attivare la stampante e di premere Return. Quando il tracciato è ultimato e tornate al menù principale potete, volendo, fare modifiche o stampare un'altra copia. Quando scegliete l'opzione 7 (Tracciamento) il programma conserva tutti i vostri input precedenti (tranne i set da tracciare). Premete semplicemente Return per accettare i default, e correggete solo quelli che dovete cambiare.

• **Revisione dimensioni del set.** L'opzione 6 del menù principale permette di aumentare i set di dati esistenti di qualche altro punto, o di aggiungere un altro set di dati a un file esistente. Non potete invece diminuire con questa opzione le dimensioni di un set di dati esistente. Il programma fa un controllo per accertare che le vecchie matrici siano memorizzate sul dischetto. Vengono chieste le specificazioni necessarie, e un'operazione di riesame e correzione consente di inserire nuovi valori.

• **Interpolazione.** L'opzione 5 del menù provvede una semplice analisi di interpolazione della curva per qualsiasi insieme di coordinate X, Y in memoria. Usando le normali analisi di regressione lineare, Plotter traccia la linea di migliore interpolazione: linea retta, curva logaritmica, curva esponenziale o curva di potenza. Come in tutte le analisi del genere i dati logaritmici non possono comprendere valori negativi o zero di X; i dati esponenziali non possono comprendere valori negativi o zero di Y, e i dati della curva di potenza non possono comprendere valori negativi o zero né di X né di Y. Se si incontra una qualsiasi di queste condizioni verrà visualizzato un messaggio d'errore.

Il programma fornisce l'equazione di migliore interpolazione, al pari del coefficiente di correlazione e dell'errore standard della stima.

Le proprietà dell'interpolazione della curva restano in memoria e possono essere richiamate quando si tracciano i dati X,Y.

Quando scegliete l'opzione Tracciamento e avete fatto la curva dei vostri dati, viene chiesto se volete far apparire questa curva nel tracciato. Se decidete di farla apparire, le tre righe della legenda andranno per default all'equazione usata per fare la curva interpolante, al coefficiente di correlazione e all'errore standard. La curva di migliore interpolazione è costituita in realtà da una serie di puntini spaziati assai vicini fra loro. La lieve deviazione di questi punti da una linea retta rispecchia la precisione di tracciamento nel modo di stampa con i caratteri.

## Modifiche

Se la vostra stampante non è nello slot 1, cambiate il valore della variabile SL a linea 110. Se state operando in ProDOS, cambiate il comando CATALOG delle linee 4230 e 5000 in CAT per ottenere un attraente display a 40 colonne. Volendo potete inserire i codici stampante direttamente nel vostro programma. Lo si può fare assegnando gli appropriati valori di stringa alle stringhe PC$(0,1)-PC$(3,1) ed eliminando le linee 140-210 e le linee 5400-5700.

Se avete problemi dopo esservi accertati di avere il giusto codice di spaziatura delle linee, consultate il manuale della vostra stampante per vedere se siano richiesti codici speciali a fine linea. I codici speciali devono essere inclusi nell'istruzione PRINT di linea 910. ■

| Prov. | Long. | Lat. | Prov. | Long. | Lat. | Prov. | Long. | Lat. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AG | -13.3 | 37 | MS | -10 | 44 | BZ | -11.15 | 46 |
| AL | - 8.3 | 44 | MT | -16.3 | 40 | CA | -9 | 39 |
| AN | -13.3 | 43 | NA | -14.15 | 40 | CB | -14.3 | 41 |
| AO | -7.15 | 45 | NO | -8.3 | 45 | CE | -14.15 | 41 |
| AP | -13.3 | 42 | NU | -9.15 | 40 | CH | -14 | 42 |
| AQ | -13.15 | 42 | PA | -13.15 | 38 | CL | -14 | 37 |
| AR | -11.45 | 43 | PC | -9.3 | 45 | CN | -7.3 | 44 |
| AT | -8 | 45 | PD | -11.45 | 45 | CO | -9 | 45 |
| AV | -14.45 | 41 | PE | -14 | 42 | CR | -10 | 45 |
| BA | -16.45 | 41 | PG | -12.15 | 43 | CS | -16.15 | 39 |
| BG | -9.3 | 45 | PI | -10.15 | 43 | CT | -15 | 37 |
| BL | -12 | 46 | PN | -12.3 | 46 | CZ | -16.3 | 39 |
| BN | -14.45 | 41 | PR | -10.15 | 44 | EN | -14.15 | 37 |
| BO | -11.15 | 44 | PS | -12.45 | 44 | FE | -11.3 | 44 |
| BR | -17.45 | 40 | PT | -10.45 | 44 | FG | -15.3 | 41 |
| BS | -10 | 45 | PV | -9 | 45 | FI | -11.15 | 43 |

| Prov. | Long. | Lat. | Prov. | Long. | Lat. | Prov. | Long. | Lat. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PZ | -15.45 | 40 | FO | -12 | 44 | TE | -13.3 | 42 |
| RA | -12 | 44 | FR | -13.15 | 41 | TN | -11 | 46 |
| RC | -15.3 | 38 | GE | -8.45 | 44 | TO | -7.3 | 45 |
| RE | -10.3 | 44 | GO | -13.3 | 46 | TP | -12.3 | 38 |
| RG | -14.55 | 37 | GR | -11 | 42 | TR | -12.3 | 42 |
| RI | -12.45 | 42 | IM | -8 | 44 | TS | -13.45 | 45 |
| RO | -11.45 | 45 | IS | -14.15 | 41 | TV | -12.15 | 45 |
| Roma | -12.15 | 42 | LE | -18.15 | 40 | UD | -13 | 46 |
| SA | -14.55 | 40 | LI | -10.15 | 43 | VA | -8.45 | 45 |
| SI | -11.15 | 43 | LT | -12.45 | 41 | VC | -8.15 | 45 |
| SO | -9.45 | 46 | LU | -10.3 | 43 | VE | -12.15 | 45 |
| SP | -9.45 | 44 | MC | -13.15 | 43 | VI | -11.3 | 45 |
| SR | -15.15 | 37 | ME | -15.3 | 38 | VR | -11 | 45 |
| SS | -8.3 | 40 | MI | -9 | 45 | VT | -12 | 45 |
| SV | -8.15 | 44 | MN | -10.45 | 45 | MO | -10.45 | 44 |
| TA | -17.15 | 40 | | | | | | |

# Tutti i dati della luna

## Elevazione, declinazione, azimuth... Tutti i dati, minuto per minuto (se volete), del satellite misterioso.

Influenza, maree e atmosfere, ma anche l'imbottigliamento del vino o la ricerca dei funghi. Unico satellite naturale della terra, la luna ne costituisce anche l'oggetto celeste più vicino. E' un corpo opaco, che risplende grazie alla luce riflessa del sole.

Lanciato il programma dal menù di *AppleDisk*, vengono richiesti degli input di base per poter effettuare i calcoli. In primo luogo la latitudine e la longitudine in gradi e minuti primi del posto in cui ci si trova per l'osservazione (nella tabella pubblicata qui sopra sono elencate le posizioni di tutte le province italiane). Ogni valore inserito dev'essere seguito da un Return di conferma.



Il successivo input da digitare è l'incremento in minuti primi. Questo significa che se verrà inserito 5, verranno visualizzati i dati della posizione della luna ogni cinque minuti per il lasso di tempo scelto.

A questo punto viene chiesto se si vuole visualizzare la luna solo quando è visibile all'orizzonte. Inserendo sì, il programma chiederà prima a quale elevazione in gradi, e poi il giorno, il mese e l'anno in relazione ai dati che si vogliono avere. Il programma estrarrà in maniera automatica i calcoli relativi.

Inserendo no, invece, il programma non chiederà l'elevazione alla quale si vogliono visualizzare i dati, ma l'orario di inizio e l'orario finale del lasso di tempo desiderato. L'ora e i minuti vanno inseriti con quattro cifre consecutive, per esempio mezzogiorno sarà uguale a 1200.

In entrambi i casi si finisce alla schermata di output che indica una tabella con i seguenti dati: GTM (Greenwich Mean Time), indica l'ora iniziale e i vari incrementi; AZ, indica l'Azimuth; EL, l'elevazione; GHA (angolo orario); DE, la declinazione. A fine programma è possibile effettuare altri calcoli o tornare al menù dell'*AppleDisk*.

■

# Lettere

## Un drive per il copiatore

Vi invio una modifica da apportare al Turbo copiatore (*Appledisk n. 6*), in modo da poter usare anche un unico drive (Slot 6, drive 1). Inserite l'*Appledisk* n. 6 e digitate ( dal DOS 3.3 ovviamente) :BLOAD DISK COPY,S6,D1,A$800.

Scrivete ora:

8D0: 09 20 2B 09 20 0C FD C9 8D D0 F9 D0 F9 8D

Poi:

8F0: 20 0C FD C9 8D D0 F9 D0 F9 8D

Scrivete ora:

8CCL

Se vedete sulla destra qualche "???" (break) allora avete sbagliato a modificare il programma. Altrimenti salvate la modifica su disco (meglio se con un nome diverso da DISK COPY).

Io non so la lunghezza del file e perciò, per andare sul sicuro, ho scritto :

BSAVE DISK COPY 2,A$800, L$1000.

Così, a scapito di READING e di WRITING, il programma a ogni lettura/scrittura aspetterà che voi premiate Return (e solo return) dandovi modo di cambiare il dischetto nel drive.

Se lo volete utilizzare sempre, modificate il programma Turbo copiatore in modo che carichi la modifica invece di DISK COPY. Notate la ripetizione di D0 F9 che serve solamente a fare pareggiare i bit per non causare un break (???).

**Alessandro Bonzi**
Carate Brianza

*Prendiamo atto della modifica e la giriamo ai nostri lettori che sicuramente la apprezzeranno, soprattutto coloro che sono in possesso di un solo drive. Aggiungiamo solo qualche informazione. Per conoscere i parametri di partenza e lunghezza di un file in un linguaggio macchina sconosciuto, si carica in memoria il file con l'istruzione BLOAD nome del file; quindi si entra in ambiente Monitor con l'istruzione CALL-151; poi si scrive AA72.AA73 seguito da Return quindi AA60.AA61 sempre seguito da Return. I primi indirizzi indicheranno la locazione di partenza dell'ultimo programma caricato in memoria, mentre i secondi indicheranno la lunghezza del programma stesso. Le indicazioni sono in esadecimale e ribaltate, ovvero la prima cifra indica il byte basso mentre la seconda il byte alto. Nel caso del programma DISK COPY, i parametri di salvataggio sono: A$800, L$800.*

*Un'altra informazione spiega come pareggiare i byte quando si modifica un programma in linguaggio macchina: i byte che non servono possono essere sostituiti con l'istruzione NOP che, in esadecimale, equivale al valore $EA.*

## Psicotest e Dieta

Ho un Apple II Europlus e fin dal primo numero ho acquistato puntualmente la vostra rivista *AppleDisk*. Per motivi di lavoro purtroppo non ho avuto tempo sufficiente per far girare i vostri programmi.

Durante le vacanze natalizie però, avendo del tempo a disposizione, ho deciso di divertirmi un po' con il mio Apple. Con amarezza mi sono accorto che alcuni dei vostri programmi non possono essere letti dal video, questo perché il mio computer non ha la possibilità di visualizzare sul monitor i caratteri minuscoli. Allora a questo punto ho cercato, tra quelle da voi pubblicate nella rivista, una lettera che esponesse il mio stesso problema. Ho avuto un po' di fortuna ma non molta, perché sono riuscito, grazie appunto a una vostra risposta, a modificare, tramite una routine da voi riportata, solo il programma Tintarella. E qui però mi sono fermato, perché non so come modificare tramite questa routine, i seguenti programmi non funzionanti: Psicotest che è nell'*AppleDisk* n. 2 e, in particolare ( ci terrei molto) il programma Dieta che è nell'*AppleDisk* n.1.

**Fabrizio D'Adamo**
Roma

*Per aiutarla nella modifica dei programmi sopra citati, e sicuri di fare cosa gradita ai lettori che sono nella sua condizione, riportiamo nella tavola qui sotto le modifiche da apportare ai programi stessi. Gli eventuali numeri corrispondenti a linee del programma originale uguali a numeri di linee delle istruzioni di modifica, vanno aumentati di 5 ( se il numero della linea fosse 30000, deve essere cambiato in 30005).*

**1) Psicotest**

```
15   IF  PEEK (64435) = 234 THEN 2
     1000
1300  IF  PEEK (64435) = 234 THEN
       CALL 844
21000  FOR A = 816 TO 864: READ X
       : POKE A,X: NEXT A: CALL 8
       16: RETURN
21010  DATA    169,48,141,246,3,1
       69,3,141,247,3,76,64,3,76,
       76,3,169,83,133,54,169,3,1
       33,55,32,234,3,96,32,147,2
       54,32,234,3,96,201,225,144
       ,6,201,251,176,2,41,223,76
       ,240,253,0
```

**2) Dieta**

```
15   IF  PEEK (64435) = 234 THEN
     GOSUB 30000
26535  IF A$ = "1" THEN  IF  PEEK
        (64435) = 234 THEN  CALL
       844
30000  POKE 816,169: POKE 817,48:
        POKE 818,141: POKE 819,24
       6: POKE 820,3: POKE 821,16
       9: POKE 822,3: POKE 823,14
       1: POKE 824,247: POKE 825,
       3: POKE 826,76: POKE 827,6
       4: POKE 828,3: POKE 829,76
30010  POKE 830,76: POKE 831,3: P
       OKE 832,169: POKE 833,83:
       POKE 834,133: POKE 835,54:
        POKE 836,169: POKE 837,3:
        POKE 838,133: POKE 839,55
       : POKE 840,32: POKE 841,23
       4: POKE 842,3: POKE 843,96
30020  POKE 844,32: POKE 845,147:
        POKE 846,254: POKE 847,32
       : POKE 848,234: POKE 849,3
       : POKE 850,96: POKE 851,20
       1: POKE 852,225: POKE 853,
       144: POKE 854,6: POKE 855,
       201: POKE 856,251
30030  POKE 857,176: POKE 858,2:
       POKE 859,41: POKE 860,223:
        POKE 861,76: POKE 862,240
       : POKE 863,253: POKE 864,0
30040  CALL 816
30050  RETURN
```

# Ogni mese in edicola

## le riviste con disco programmi per IBM e compatibili, Apple e Commodore.




Lei possiede un computer IBM
o compatibile? Oppure un Apple II?
Oppure, ancora, un Commodore 64 o un 128?
Allora acquisti subito in edicola PcDisk, AppleDisk o CommoDisk.
Si tratta di una novità eccezionale, e cioè di tre riviste i cui contenuti sono composti da recensioni, articoli di fondo d'interesse generale per gli utenti di personal computer, ma anche dalla descrizione dettagliata dei programmi registrati sul disco allegato alla rivista. E non si tratta di "programmini", bensì di programmi utili, il cui costo tradizionale sarebbe di decine o, in alcuni casi, anche di centinaia di migliaia di lire ciascuno.
**AppleDisk, CommoDisk, PcDisk sono in vendita in tutte le edicole** d'Italia a 15.000 lire l'una (CommoDisk a 13.000 lire). Se il suo edicolante ne fosse sprovvisto, prenoti presso di lui il prossimo numero.
**Perderlo sarebbe un peccato!**